

Solutions radar
pour la détection des véhicules,
la prévention des collisions et le retour
d'information sur la position

BANNER[®]

more sensors, more solutions



Détection radar

Le nec plus ultra pour les applications de détection en extérieur

Avantages de la détection radar

Résistance au vent, à la pluie, à la neige, au brouillard et à la lumière du soleil



Grande portée de détection



Pas de pièces mobiles, durable, moins de temps d'arrêt



Large plage de fonctionnement adaptée à une utilisation dans des environnements extérieurs extrêmes



Détection d'objets stationnaires et en mouvement

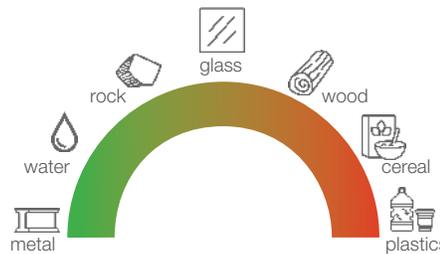


Fréquence de fonctionnement

Grâce à sa longueur d'onde plus longue, le radar 24 GHz offre une solution plus robuste en cas de fortes chutes de pluie et de neige, tandis que la longueur d'onde plus courte du radar 122 GHz fournit des mesures plus précises et lui permet de détecter un plus large éventail de cibles, y compris les cibles faibles que le radar 24 GHz ne peut généralement pas détecter.

24 GHz

- Longue portée
- Capteur ultrarobuste pour l'extérieur



122 GHz

- Meilleure précision
- Détection d'un éventail plus large de matériaux diélectriques

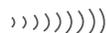
Le métal, l'eau et d'autres matériaux hautement diélectriques fournissent un signal de retour plus fort que le plastique, le tissu, le bois, la fibre de verre ou les matériaux organiques.

Considérations sur la forme du faisceau

Les capteurs radar se déclinent en modèles à faisceaux étroits et larges. Les faisceaux étroits évitent la détection erronée d'objets en dehors de la région d'intérêt et garantissent une mesure plus précise, tandis que les faisceaux larges couvrent des zones plus vastes et assurent une détection plus fiable des cibles et surfaces irrégulières présentées à des angles d'inclinaison prononcés.

Applications privilégiant un faisceau étroit

- Drive-in
- Grue à portique
- Grue aérienne
- Quais de chargement



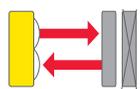
Applications privilégiant un faisceau large

- Prévention des collisions avec les équipements mobiles
- Détection des véhicules : trains, voitures, bateaux

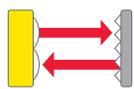


	 T30R	 QT50R	 Q120R	 Q240R	 Q130R
Mode de détection	Suppression d'arrière-plan réglable, rétro-réfléctif	Suppression d'arrière-plan réglable ou rétro-réfléctif	Suppression d'arrière-plan réglable	Suppression d'arrière-plan réglable	Suppression d'arrière-plan réglable
Portée max.	15	3,5, 12 ou 24	12, 26 ou 40	40 ou 100	24 ou 40
Nombre de zones	2	1 ou 2	1 ou 2	2	1
Modèle de faisceau (Horiz. x Vert.)	15° x 15° Faisceau étroit	90° x 76° Faisceau large	24° x 50° Faisceau moyen	11° x 13° Faisceau étroit	90° x 76° or 24° x 50° Faisceau moyen
Sortie	Analogique & TOR avec IO-Link, Double TOR avec IO-Link et Pulse Pro	Simple ou Double TOR	Simple ou Double TOR	Double TOR ou TOR et analogique	Simple TOR
Configuration	Interface graphique PC, IO-Link, programmation déportée, boutons	Interrupteur DIP	Interrupteur DIP	Interrupteur DIP	PC GUI ou programmation déportée
Conformité régionale ou nationale	États-Unis, Europe	États-Unis, Europe, Chine, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour, Taïwan, Canada	États-Unis, Europe, Chine, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour	États-Unis, Europe, Chine, Brésil, Japon, Corée du Sud, Singapour, Taïwan, Canada, Mexique, Australie/Nouvelle-Zélande	États-Unis, Europe, Chine, Australie/ Nouvelle Zélande

Capteurs radar à suppression d'arrière-plan réglable (diffus) et rétro-réfléctifs



Un capteur radar à suppression d'arrière-plan réglable peut détecter les véhicules et autres objets en détectant la réflexion des ondes radio renvoyées par l'objet.

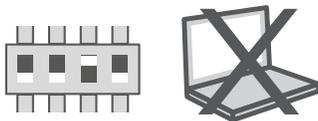


Un capteur radar rétro-réfléctif utilise une référence apprise, par exemple un mur, un sol ou une cible rétro-réfléchissante spéciale. Le capteur détecte les objets situés entre lui et la cible de référence en recherchant les perturbations du signal renvoyé par la cible de référence. La détection par rétro-réflexion est la méthode la plus fiable, sans zone morte. La sortie s'activera même si l'objet détecté ne renvoie pas le signal au capteur, pour autant qu'il bloque la cible de référence.

Configuration

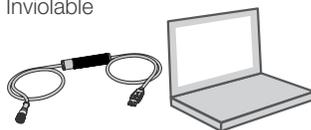
Configuration des interrupteurs DIP

- Configuration simple
- Pas besoin de PC



Configuration via l'interface graphique

- Visuel clair de la configuration
- Inviolable



Programmation déportée

- Configuration du capteur à distance
- Aucune interaction manuelle requise



IO-Link

- Lecture et modification du dispositif à distance
- Modification dynamique des paramètres



Bouton d'apprentissage

- Configuration simple
- Clic et apprentissage



Évitement de collisions

Dans de nombreux secteurs, notamment les ports, l'industrie minière et l'agriculture, les équipements mobiles représentent un investissement important et, s'ils sont endommagés, entraînent des temps d'arrêt et nécessitent des réparations ou remplacements coûteux. Les capteurs radar de Banner Engineering offrent une solution robuste et parfaite pour l'évitement des collisions, même dans des conditions extérieures difficiles. Les fonctions de détection ne sont pas affectées par le vent, la pluie ou la neige, le brouillard, la lumière du soleil, l'humidité et les variations de température ambiante. Les capteurs reposent par ailleurs sur une conception robuste et stable, plus durable que les produits laser équipés de pièces mobiles.

Grue aérienne (d'intérieur) dans des environnements poussiéreux ou difficiles



Défi

Dans les environnements poussiéreux ou difficiles, il peut s'avérer compliqué de détecter les grues afin de prévenir les collisions en cours d'utilisation.

Solution

- Le Q240R à faisceau étroit est utilisé pour éviter le toit et d'autres obstacles intérieurs.
- Le radar fonctionne dans des environnements poussiéreux qui conviennent moins bien aux capteurs laser.
- Il ne comporte aucune pièce mobile et sa conception robuste résiste aux chocs et aux vibrations, et offre une solution plus fiable que les capteurs laser traditionnels.



Capteurs radar à faisceau étroit

Évitement de collisions

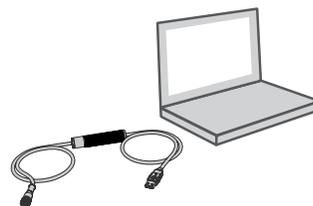


Défi

Les solutions d'évitement des collisions pour les équipements miniers minimisent les risques d'accident, réduisent les coûts et améliorent l'efficacité. La mauvaise visibilité, les angles morts, la poussière et les débris, ainsi que les conditions météorologiques ambiantes peuvent réduire l'efficacité des mesures d'évitement des collisions.

Solution

- Les capteurs radar Q130RA sont installés à l'avant et à l'arrière des véhicules miniers et assurent une détection active des objets dans les angles morts des véhicules.
- Le Q130RA n'est pas affecté par la saleté, la poussière, le vent, la pluie et d'autres conditions environnementales.
- Le boîtier IP67 garantit un fonctionnement fiable, même dans des conditions difficiles.



Configuration via l'interface graphique PC



Détection de proximité entre grues

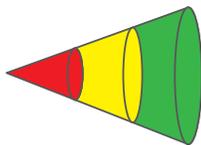


Défi

Lorsque plusieurs grues se déplacent dans des espaces restreints, il est impératif d'ignorer les conteneurs d'expédition adjacents tout en détectant parfaitement la présence d'une autre grue ou d'un obstacle pour activer les signaux d'arrêt ou d'avertissement destinés à l'opérateur.

Solution

- Le capteur radar Q240R est la solution idéale pour surveiller une zone spécifique sans détecter les objets adjacents, grâce à un faisceau très étroit de $11^\circ \times 13^\circ$.
- Grâce à deux zones de détection réglables indépendantes, le capteur fournit des signaux d'alerte de proximité proche et lointaine puisqu'il est capable de détecter des objets jusqu'à 100 m de distance.
- Extrêmement robuste, il offre des capacités de détection fiables, idéales pour les applications extérieures.



Double zone

Prévention des collisions de RTG



Défi

Les RTG sont utilisées dans les zones portuaires et dans l'industrie des équipements mobiles pour transporter des charges lourdes et peu maniables. En raison des charges importantes qu'elles transportent, elles doivent impérativement pouvoir se déplacer en toute sécurité dans la zone portuaire, sans risque de collision.

Solution

- Le capteur radar Q120R se caractérise par un faisceau de détection étroit, une grande sensibilité et une longue portée, qui lui permettent de détecter les obstacles sur le chemin de la grue.
- Il ne comporte aucune pièce mobile et sa conception robuste résiste aux chocs et vibrations importants, bien mieux que les capteurs laser traditionnels.



Pas de pièces mobiles

Détection et profilage des véhicules

Les capteurs radar utilisent la technologie FMCW (onde continue à fréquence modulée) pour détecter les cibles avec une grande fiabilité, dont les grues, les voitures, les camions, les trains et les cargaisons dans des conditions climatiques extrêmes. Le radar FMCW est une solution idéale pour ces applications car il peut détecter des objets stationnaires et en mouvement, quelles que soient les conditions météorologiques.

Être à même de détecter de manière fiable des véhicules offre des avantages considérables en termes de gestion des actifs, d'affectation des ressources, de sécurité sur le site, de contrôle du trafic et de gestion des quais de chargement. Les exigences de déploiement et les contraintes d'application peuvent varier, qu'il s'agisse de déploiements en extérieur et/ou intérieur ou en milieu partiellement couvert.

Surveillance des quais de chargement, comptage des véhicules



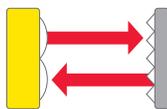
Défi

Pour garantir un flux efficace des produits déchargés et chargés, il est important que les opérateurs soient immédiatement avertis de l'arrivée d'un camion.

La solution de détection mise en place doit supporter des conditions climatiques extrêmes pour détecter avec précision la présence de véhicules sur un quai de chargement.

Solution

- Le T30R peut être configuré comme un capteur rétro-réfléctif pour assurer une détection ultrafiable sans zone morte.
- Boîtier compact pour une installation simple



Détection en mode rétro-réfléctif

Barrières et drive-in

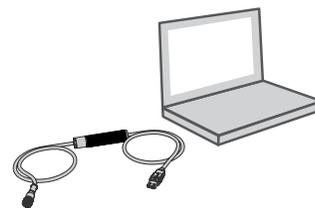


Défi

Les applications de service au volant exigent une solution de détection des véhicules fiable pour avertir le personnel de la présence d'un client au guichet, compter le nombre de véhicules qui passent, surveiller le temps passé dans le drive-in, et bien plus encore. Les dispositifs de détection des véhicules peuvent être susceptibles d'être trafiqués par les clients ou le personnel.

Solution

- Les capteurs radar Q130RA détectent de manière fiable les véhicules à l'arrêt et en mouvement, quelle que soit leur forme ou couleur.
- Le Q130RA est facilement configuré à l'aide d'une interface graphique intuitive et résiste aux manipulations.
- Le logiciel permet également aux utilisateurs de copier facilement les configurations d'un capteur à l'autre pour accélérer l'installation.



Configuration via l'interface graphique PC



Bateaux sur les voies navigables, écluses et barrages ; logistique des chantiers navals

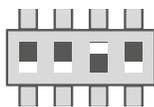


Défi

Pour des activités portuaires efficaces au quotidien, il est essentiel de surveiller le trafic des navires qui entrent et sortent du port. Divers facteurs compliquent la détection, notamment le vent et les vagues, la taille et le type de bateau ou encore les parasites environnementaux. Les solutions de détection doivent détecter avec précision l'arrivée d'un navire.

Solution

- Les fonctions du capteur Q120R ne sont pas affectées par les conditions extérieures (vent, pluie, brouillard, lumière, humidité et température ambiante) ce qui signifie qu'il convient idéalement aux activités portuaires.
- Pour déceler les navires avec précision, le détecteur se concentre sur les objets présents dans un champ défini, sans tenir compte des objets et des arrière-plans situés au-delà du point défini.



Configuration via des interrupteurs DIP

Détection des trains, y compris les plates-formes

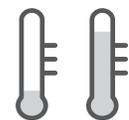


Défi

Les voies ferrées posent de nombreuses difficultés aux équipements de détection. Les environnements difficiles et sales compliquent considérablement la détection. Le passage des trains provoque des vents violents et soulève de la saleté et des débris. Une identification correcte du contenu des trains de marchandises est essentielle. Les capteurs radar détectent les trains de conteneurs pour activer les antennes RFID.

Solution

- Le capteur radar Q130R est une alternative efficace aux capteurs photoélectriques ou à ultrasons.
- La technologie radar n'est pas affectée par le vent ou par l'accumulation de poussière et de saletés sur le capteur.
- Le radar FMCW peut détecter à la fois des cibles stationnaires et en mouvement, offrant ainsi une solution plus fiable que le radar Doppler.



Résistance aux intempéries



Activation des caméras



Défi

Les camions traversent la zone d'inspection, où des capteurs radar activent des caméras pour vérifier que la cargaison correspond aux informations de la déclaration en douane correspondante.

Solution

- Le capteur radar QT50R est installé pour détecter les gros véhicules
- Le champ de détection réglable lui permet d'ignorer les objets au-delà de la consigne.
- La technologie radar et le robuste boîtier IP67 sont insensibles aux variations de climat et de luminosité.



Capteurs radar à large faisceau

Car-wash

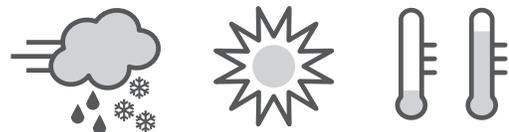


Défi

La détection fiable d'un véhicule dans un car-wash peut être problématique. La vapeur, le brouillard, l'eau pulvérisée et les variations de température constituent un défi de taille pour de nombreux capteurs.

Solution

- Le T30R peut ignorer le brouillard, la vapeur et l'eau pour détecter le véhicule de manière fiable.
- Son boîtier classé IP67 fonctionne de manière fiable dans un environnement humide.
- La stabilité élevée de la température permet d'obtenir des mesures cohérentes même lors de variations de température extrêmes.

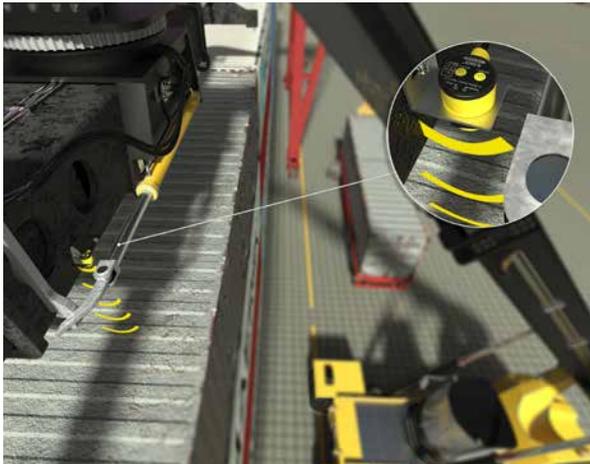


Résistance aux intempéries

Retour d'information sur la position

Le positionnement précis des équipements industriels est important pour éviter les accidents et les dommages, et réduire les temps d'arrêt. Toutefois, il est parfois difficile pour les opérateurs d'avoir une bonne visibilité en raison de conditions environnementales difficiles, comme la pluie, la neige, le brouillard, le soleil et le vent. Qui plus est, ces conditions peuvent avoir un impact sur la fiabilité des autres technologies de détection. Le radar Banner offre des performances fiables en extérieur et les modèles 122 GHz fournissent les mesures précises et les zones mortes courtes dont ces applications ont souvent besoin. Deux sorties TOR sont disponibles pour indiquer les ralentissements et les arrêts des équipements portuaires tels que les grues télescopiques et les chariots de manutention des conteneurs. Des sorties analogiques et IO-Link sont également disponibles pour les valeurs de mesure de distance absolues afin de guider l'approche des équipements d'assistance à terre, par exemple les chariots à bagages ou les véhicules de déneigement.

Grue télescopique

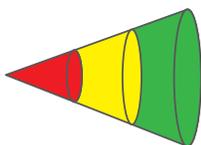


Défi

Dans les grands ports, les conteneurs doivent être déplacés rapidement et en toute sécurité d'un endroit à l'autre. Compte tenu de la rapidité des opérations, les équipements de levage entrent souvent en collision avec les conteneurs, ce qui entraîne des pertes de temps et peut endommager les marchandises et les équipements.

Solution

- Grâce à ses deux sorties TOR, le radar T30R peut offrir une protection contre les collisions grâce à deux positions : arrêt et vitesse réduite.
- Le boîtier robuste IP67 et le faisceau radar conviennent parfaitement aux environnements extérieurs



Double zone

Équipement d'assistance à terre



Défi

Tout dommage causé à un avion entraîne des réparations coûteuses et des retards perturbants dès lors où tout contact avec l'avion nécessite son retrait pour inspection. De nouvelles normes exigent que les équipements d'assistance au sol, tels les chariots de bagages, soient équipés de capteurs d'évitement de collision comme le T30R.

Solution

- Le T30R mesure la distance entre l'équipement d'assistance au sol et l'avion et émet une alerte lorsqu'il atteint une distance programmée afin d'éviter les collisions.
- Il peut mesurer la cible jusqu'à 15 m de distance et détecter une présence à 150 mm.
- Les capteurs radar sont résistants aux variations climatiques et de température.



Détection précise

Vue d'ensemble du logiciel de configuration du capteur radar

Installation et configuration aisées de la portée, de la sensibilité et de la sortie grâce au logiciel de configuration du capteur radar Banner et à Pro-Kit avec câble convertisseur.

- Trois étapes suffisent pour avoir un système opérationnel : réglez simplement la distance du point de commutation, le seuil de puissance du signal et le temps de réponse à l'aide du logiciel de configuration intuitif. Le capteur radar est maintenant prêt à détecter les cibles.
- Surveillez facilement l'état du système via le logiciel ou les LED embarquées.
- Visualisez l'application en temps réel.
- Modifiez les réglages à la volée.

Barre d'outils de navigation

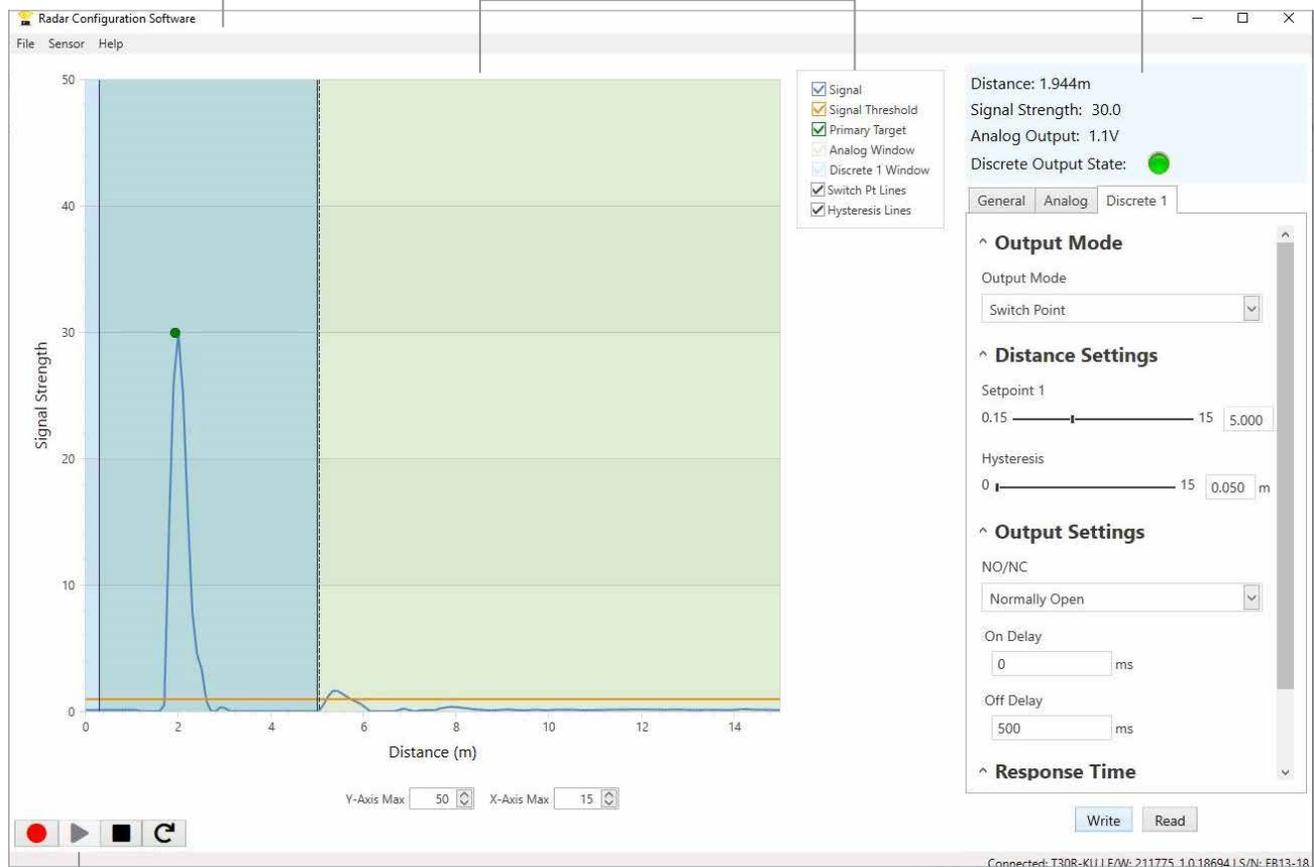
Connexion au capteur, enregistrement ou chargement d'une configuration, ou rétablissement des valeurs par défaut

Légende et données du capteur en temps réel

Puissance du signal et distance, sélection des options d'affichage des données sur le graphique

Volet Résumé

Affichage de la distance à la cible, de la puissance du signal et de l'état de la sortie



Contrôle des données du capteur en temps réel

Enregistrement, pause et lecture des données du capteur en temps réel

Barre d'état

Indique si le capteur est connecté, si une mise à jour du logiciel est disponible et si les données du capteur sont enregistrées dans un fichier

Paramètres du capteur

Configuration des paramètres du capteur

Série T30R

Les capteurs utilisent deux zones de détection indépendantes et modifiables, et fonctionnent à 122 GHz, ce qui permet d'obtenir des mesures plus précises avec un faisceau étroit jusqu'à 15 mètres de distance.

Un capteur alliant les atouts du radar et des ultrasons

- Boîtier IP67 robuste et compact pour un fonctionnement durable et fiable dans des environnements extrêmes
- Détection d'un plus large éventail de cibles que le radar 24 GHz classique, y compris la détection fiable de matériaux hautement diélectriques et celle de matériaux peu diélectriques, comme les métaux non ferreux, le bois, la roche ou les matières organiques
- Double sortie TOR pour les positions lentes et d'arrêt ou analogique et IO-Link pour les valeurs de mesure absolues
- Logiciel de configuration du radar, IO-Link, apprentissage déporté et boutons-poussoirs pour une installation et une configuration flexibles
- Sortie Pulse Pro pour une intégration directe avec les éclairages Banner, avec un retour d'information direct sur le processus qui nécessite une simple alimentation électrique ; aucun contrôleur nécessaire



Modèle	Portée	Certification télécoms	Sortie
T30R-1515-KDQ	15 m	États-Unis, Europe	Double TOR (NPN/PNP configurable) avec IO-Link et Pulse-Pro
T30R-1515-KIQ		États-Unis, Europe	1 sortie analogique (4-20 mA) 1 sortie TOR sélectionnable (PNP/NPN) avec IO-Link
T30R-1515-KUQ		États-Unis, Europe	1 sortie analogique (0-10 V) 1 sortie TOR sélectionnable (PNP/NPN) avec IO-Link

Pour commander le modèle à connecteur QD déporté, ajoutez un "P" à la fin du numéro de modèle (par exemple, T30R-1515-KDQP)

Accessoires et équerres de montage en option

SMB30A	Équerre à angle droit d'épaisseur 12, en acier inox, avec trous oblongs en arc de cercle pour faciliter l'orientation Trou de montage pour capteur de 30 mm
SMB30MM	Équerre d'épaisseur 12, en acier inox, avec trous oblongs en arc de cercle pour faciliter l'orientation Place pour accessoires M6
SMB30SC	Équerre en deux parties orientable avec trou de fixation de 30 mm pour le capteur, noir, en polyester thermoplastique renforcé. Accessoires de montage en acier inoxydable inclus.
SMB30FA	Équerre orientable et inclinable. Trou de montage de 30 mm. Montage par boulon fileté de 3/8-16x2".
PRO-KIT	Inclus dans le kit d'accessoires série Pro : câble convertisseur, répartiteur et alimentation électrique
MQDEC2-506	Câble de 2 m (autres longueurs disponibles)



SMB30A



SMB30MM



SMB30SC



SMB30FA



PRO-KIT
Nécessaire pour
la configuration PC

Série Q130RA

Les capteurs utilisent une seule zone de détection modifiable pour détecter de manière fiable des objets stationnaires ou en mouvement jusqu'à 40 mètres de distance.



Capteur à faisceau étroit et large, configurable via l'interface graphique PC

- Détection fiable de cibles stationnaires et en mouvement
- Configuration simple et contrôle précis grâce à une interface graphique intuitive
- Insensible aux conditions climatiques ambiantes dont la pluie, la neige, le brouillard, le soleil et les températures comprises entre -40 et 65° C
- Boîtier IP67 robuste pour un fonctionnement durable et fiable dans des environnements extrêmes
- Angle mort deux fois moins important que les anciens capteurs radar américains
- Boîtier rectangulaire de 90,8 x 170,5 mm

Modèle	Forme du faisceau	Portée	Certification télécoms	Sortie
Q130RA-9076-AFQ	90° x 76°	24 m	États-Unis, Europe, Chine, Australie/Nouvelle Zélande	NPN/PNP bipolaire N.O./N.F. Configurable
Q130RA-2450-AFQ	24° x 50°	40 m		

Accessoires et équerres de montage en option

SMBWSQ120	Couvercle de protection contre la pluie, résistant et monté à l'arrière
SMBQ240SS1	Équerre en deux parties, avec une inclinaison de $\pm 20^\circ$ sur un axe
SMBQ240SS2	Peut être utilisé avec le SMBQ240SS1 pour une inclinaison de $\pm 20^\circ$ sur le deuxième axe
SMBQ240SS3	Kit d'équerre complet, $\pm 20^\circ$ d'inclinaison dans toutes les directions (SS1 + SS2)
MQDEC2-506	Câble de 2 m (autres longueurs disponibles)
MQDC-506-USB	Câble convertisseur Pro, 1,83 m M12/Euro-style à déconnexion rapide vers l'appareil et USB vers le PC, Nécessaire pour la connexion au logiciel de configuration
QS130WS	Couvercle de protection contre la pluie pour le Q130RA avec revêtement hydrophobe qui préserve de la pluie et empêche l'accumulation de neige



MQDC-506-USB



SMBWSQ120



SMBQ240SS1



SMBQ240SS2



SMBQ240SS3



Q130WS

Série Q240RA

Le capteur utilise deux zones de détection indépendantes et réglables pour la détection fiable d'objets stationnaires ou en mouvement, avec un faisceau étroit, à une distance jusqu'à 100 mètres ou plus.

Capteur à la portée la plus longue avec le faisceau le plus étroit

- Forme du faisceau étroite 11° x 13° (± 5.5/6.5)
- Deux zones de détection réglables indépendantes
- Portée : jusqu'à 100 mètres
- Boîtier rectangulaire de 187 x 160 x 55 mm
- Boîtier IP67 résistant pour environnements difficiles



Modèle	Portée	Certification télécoms	Sortie
Q240RA-US-AF2Q	40 m	États-Unis, Canada, Brésil, Mexique, Taïwan	2 sorties TOR (configurables NPN/PNP)
Q240RA-EU-AF2Q		États-Unis, Europe, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour	
Q240RA-CN-AF2Q		Chine	
Q240RA-US-AF2LQ	100 m	États-Unis, Canada, Brésil, Mexique, Taïwan	2 sorties TOR (configurables NPN/PNP)
Q240RA-EU-AF2LQ		États-Unis, Europe, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour	
Q240RA-CN-AF2LQ		Chine	
Q240RA-US-ULQ	100 m	États-Unis, Canada, Brésil, Mexique, Taïwan	1 sortie analogique (0-10 V) et 1 sortie NPN/PNP sélectionnable
Q240RA-EU-ULQ		États-Unis, Europe, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour	
Q240RA-CN-ULQ		Chine	
Q240RA-US-ILQ	100 m	États-Unis, Canada, Brésil, Mexique, Taïwan	1 sortie analogique (4-20 mA) et 1 sortie NPN/PNP sélectionnable
Q240RA-EU-ILQ		États-Unis, Europe, Brésil, Japon, Corée du Sud, Australie/Nouvelle-Zélande, Singapour	
Q240RA-CN-ILQ		Chine	

Accessoires et équerres de montage en option

Q240WS	Couvercle de protection contre la pluie pour le Q240RA avec revêtement hydrophobe qui préserve de la pluie et empêche l'accumulation de neige
SMBQ240SS1	Équerre en deux parties, avec une inclinaison de ±20° sur un axe
SMBQ240SS2	Peut être utilisé avec le SMBQ240SS1 pour une inclinaison de ± 20° sur le deuxième axe
SMBQ240SS3	Kit d'équerre complet, ±20° d'inclinaison dans toutes les directions (SS1 + SS2)
MQDEC2-506	Câble de 2 m (autres longueurs disponibles)



Q240WS



SMBQ240SS1



SMBQ240SS2



SMBQ240SS3

Série Q120RA

Les capteurs utilisent une ou deux zones de détection modifiables indépendantes pour détecter de manière fiable des objets stationnaires ou en mouvement jusqu'à plus de 40 mètres de distance.



Capteur à longue portée et sensibilité élevée, avec un faisceau étroit

- Faisceau total étroit : horizontal : 24° (± 12), vertical : 50° (± 25)
- Une ou deux zones de détection réglables indépendantes
- Portée : jusqu'à 40 mètres
- Boîtier rectangulaire de 90,8 x 159,5 mm
- Boîtier IP67 résistant pour environnements difficiles

Modèle	Portée	Certification télécoms	Sortie
Q120RA-US-AFQ	12 m	États-Unis et Brésil	NPN/PNP bipolaire
Q120RA-EU-AFQ		Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine	
Q120RA-KR-AFQ		Corée du Sud*	
Q120RA-US-AF2WQ	26 m	États-Unis	2 sorties TOR (configurables NPN/PNP)
Q120RA-EU-AF2WQ		Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine	
Q120RA-KR-AF2WQ		Corée du Sud*	
Q120RA-US-AF2Q	40 m	États-Unis et Brésil	2 sorties TOR (configurables NPN/PNP)
Q120RA-EU-AF2Q		Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine	
Q120RA-KR-AF2Q		Corée du Sud*	

Pour les versions à câble intégré de 2 m à 5 fils, supprimez le suffixe Q du numéro de modèle (par exemple Q120RA-EU-AF).

* Modèles pour la Corée du Sud : 12 à 24 Vcc

Accessoires et équerres de montage en option

SMBWSQ120	Couvercle de protection contre la pluie, résistante et montée à l'arrière, pour le Q120RA (la face du capteur ne doit pas être exposée à de fortes pluies et une accumulation de glace)
SMBQ240SS1	Équerre en deux parties, avec une inclinaison de ±20° sur un axe
SMBQ240SS2	Peut être utilisé avec le SMBQ240SS1 pour une inclinaison de ± 20° sur le deuxième axe
SMBQ240SS3	Kit d'équerre complet, ±20° d'inclinaison dans toutes les directions (SS1 + SS2)
MQDEC2-506	Câble de 2 m (autres longueurs disponibles)



SMBWSQ120



SMBQ240SS1



SMBQ240SS2



SMBQ240SS3

Série QT50R

La série QT50R se décline en modèles à champ réglable, qui peuvent utiliser la détection diffuse pour détecter un objet, ou en modèles rétro-réfléchitifs qui utilisent un signal de référence (cible rétro-réfléchissante, par ex. le sol, mur ou autre objet fixe) pour une détection fiable des objets faibles.

QT50R-AF



Le plus petit capteur avec le plus grand faisceau

- Détection des objets jusqu'à 24 m
- Une ou deux zones de détection réglables indépendantes
- Faisceau total 90° (± 45) x 76° (± 38)
- Boîtier IP67 résistant pour environnements difficiles

QT50R-RH



Mode de détection rétro-réfléchitif robuste

- Détection des objets jusqu'à 12 m
- Faisceau effectif égal à la taille d'une cible rétro-réfléchive
- Ignore les objets en arrière-plan au-delà de la cible rétro-réfléchive
- Boîtier IP67 résistant pour environnements difficiles

Modèle	Portée	Certification télécoms	Sortie	Mode de détection
QT50R-US-AFHQ	24 m	États-Unis, Canada et Brésil	NPN/PNP bipolaire	Champ réglable
QT50R-EU-AFHQ		États-Unis, Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine		
QT50R-KR-AFHQ		Corée du Sud*		
QT50R-TW-AFHQ		Taïwan		
QT50R-SG-AFHQ		Singapour		
QT50R-US-AF2Q	24 m	États-Unis, Canada et Brésil	2 sorties NPN/PNP configurables	Champ réglable
QT50R-EU-AF2Q		États-Unis, Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine		
QT50R-KR-AF2Q		Corée du Sud		
QT50R-TW-AF2Q		Taïwan		
QT50R-EU-AFSQ	3,5 m	États-Unis, Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine	NPN/PNP bipolaire	Champ réglable
QT50R-KR-AFSQ		Corée du Sud*		
QT50R-US-RHQ	0 à 12 m	États-Unis, Canada et Brésil	NPN/PNP bipolaire	Mode rétro-réfléchitif
QT50R-EU-RHQ		États-Unis, Europe, Australie/Nouvelle-Zélande, Japon et Chine		
QT50R-KR-RHQ		Corée du Sud		
QT50R-TW-RHQ		Taïwan		

Pour les versions à câble intégré de 2 m à 5 fils, supprimez le suffixe Q du numéro de modèle (par exemple QT50R-EU-AFH)

* Modèles pour la Corée du Sud : 12 à 24 Vcc

Accessoires et équerres de montage en option

BRTR-CC20E	Cible rétro-réfléchissante à utiliser avec le modèle rétro-réfléchitif QT50R (accessoire requis). Grand prisme réflecteur dans un boîtier de protection en plastique. À utiliser avec les modèles -RH.
QT50RCK	Défecteur météo, avec visserie (la face du capteur ne doit pas être exposée à de fortes pluies et une accumulation de glace)
SMB30SC	Équerre en deux parties orientable avec trou de fixation de 30 mm pour le capteur, noir, en polyester thermoplastique renforcé. Accessoires de montage en acier inoxydable inclus.
SMB30MM	Équerre d'épaisseur 12, en acier inox, avec trous oblongs en arc de cercle pour faciliter l'orientation. Trou de montage pour capteur de 30 mm
MQDEC2-506	Câble de 2 m (autres longueurs disponibles)
QT50RWS	Couvercle de protection contre la pluie pour le QT50R avec revêtement hydrophobe qui préserve de la pluie et empêche l'accumulation de neige



BRTR-CC20E



QT50RCK



SMB30SC



SMB30MM



QT50RWS

